SPIXIANA	26	2	171–174	München, 01. Juli 2003	ISSN 0341-8391

Die Milben in der Zoologischen Staatssammlung München. Teil 3. Familie Labidostommidae

(Acari, Actinedida)

Jerzy Błoszyk, Czeslaw Błaszak & Rainer Ehrnsberger

Błoszyk, J., Błaszak, C. & R. Ehrnsberger (2003): The mites in Zoologische Staatssammlung München. Part 3. Family Labidostommidae (Acari, Actinedida). – Spixiana **26/2:** 171-174

The mites of the family Labidostommidae in Zoologische Staatssammlung München are treated. The species are listed, determined, and the condition of the slides is described.

Jerzy Błoszyk, Lehrstuhl für Taxonomie und Ökologie der Tiere, A. Mickiewicz Universität, PL-60-569 Poznań, Szamarzewskiego 91, Polen;
e-mail: bloszyk@main.amu.edu.pl

Czeslaw Błaszak, Lehrstuhl für Tiermorphologie, A. Mickiewicz Universität, PL-61-485 Poznań, 28 Czerwca 1956 r. 198, Polen;
e-mail: blaszak@main.amu.edu.pl

Rainer Ehrnsberger, Hochschule Vechta, Institut für Naturschutz und Umweltbildung, D-49364, Vechta, Deutschland;
e-mail: rainer.ehrnsberger@uni-vechta.de

Allgemeine Charakteristik und systematische Stellung

Die Überfamilie Labidostommatoidea umfaßt nur die eine Familie Labidostommidae (=Nicoletiellidae Faider et Vasiliu, 1969) und gehört zur Kohorte Labidostommatina in der Ordnung Actinedida. Diese räuberischen Milben sind groß (500-2000 µm), stark sklerotisiert, haben eine außergewöhnliche Ornamentik und besitzen eine für Bodentiere untypische Farbe (gelb, orange und oliv). Sie sind weltweit verbreitet und von allen Kontinenten bekannt (Ausnahme: Antarktis). Die Labidostommatiden besiedeln verschiedene Biotope, sind aber besonders im Regenwald anzutreffen. In dieser Arbeit haben wir die Systematik von Feider & Vasiliu (1969) und Robaux (1977) zu Grunde gelegt.

In der Sammlung der Zoologischen Staatssammlung München befinden sich Milben der Familie Labidostommidae aus folgenden Kollektionen: Kneissl, Willmann, Vitzthum, Popp und Błoszyk. Die Milben liegen als mikroskopische Präparate vor. Viele Präparate waren in einem so schlechten Zustand, dass sie neu eingebettet werden mußten. Bei der Beschreibung wird auch der aktuelle Zustand der einzelnen Exemplare angegeben. Wir unterscheiden vier Klassen: A: Zustand sehr gut, B: gut, U: Exemplar beschädigt, D: zerstört (kann nicht mehr restauriert werden).

Nicoletiella (Nicoletiella) luteum (Kramer, 1879)

Labidostomma luteum Kramer, 1879
Nicoletiella vejdovsky Štorkan, 1939
Nicoletia cornuta Canestrini, 1877
Nicoletella cornuta Canestrini, 1877

Diagnose. Länge des Idiosoma 558-685 µm. Cheliceren mit kleinen Zähnchen auf Digitus mobilis Seitliche Hörnchen (Cornuae) schwach ausgebildet. Drei Paar Augen, mittlere Augen liegen auf Rand des Idiosoma. Die Pustulae sind linsenförmig. Ne-

ben dem zweiten Paar Trichobothrien liegen zwei dreieckige Felder, die fein gestreift sind und von einer polygonalen Netzstruktur umgeben werden. Auf der Dorsalseite des Idiosoma zieht eine gestreiften Binde der Kutikula ohne polygonale Netzstruktur von den Dorsalborsten nach außen. Epimeren und Genitoanalschild mit polygonaler Netzstruktur.

Verbreitung und Ökologie. In Europa mit zahlreichen Arten weit verbreitet. In verschiedenen Biotopen vorkommend, am häufigsten im Laubwald. Bei dieser Art kommt geographische Parthenogenese vor. In Westfrankreich gibt es bisexuelle Populationen und im übrigen Europa wurden nur Weibchen beobachten (Vistorin 1978, Błoszyk 1980, Bertrand 1987).

Präparate aus der Kneissl-Sammlung

1. [K578, *Labidostomma luteum* Kramer, 1879; Torfmoose, Oberalting, 17.05.1910; leg. Kneissl, 1♀, det. Kneissl]; (B); det. J. Błoszyk 2000.
2. [K580, *Labidostomma luteum* Kramer, 1879; Sorgono/Sardinien, 3.06.1912. leg. Kneissl, 1♀, det. Kneissl]; [B], det. J. Błoszyk 2000.

Präparate aus der Willmann-Sammlung

3. [W121/16 Nr. 1, *Nicoletiella denticulata* (Schrank, 1781); 1♀, leg. Strenzke, det. C. Willmann]; (C), det. J. Błoszyk 2000.
4. [W121/16 Nr. 2, *Nicoletiella denticulata* (Schrank, 1781); 1♀, leg. Strenzke, det. C. Willmann]; (B), det. J. Błoszyk 2000.
5. [W121/17, *Nicoletiella denticulata* (Schrank, 1781 *denticulata* (Schrank, 1781); Wulm-Hang, 18.05. 1950, 1♀, det. C. Willmann]; (B), det. J. Błoszyk 2000.

Präparate aus der Błoszyk-Sammlung

6. [*Nicoletiella (N.) luteum* (Kramer); Polen. Wielkopolski N. Park 30.05.1975. *Querceto-carpinetum* forest in Nähe Kociołek, leg. J. Rafalski; 2♀♀, det. J. Błoszyk 2000]; (B).

Nicoletiella (Cornutella) denticulata (Schrank, 1776)

Nicoletiella lyra Willmann, 1932
Nicoletiella corcyraea Berlese, 1911

Diagnose. Länge des Idiosoma 798-917 µm. Digitus mobilis mit kräftigem Zahn an der Basis. Seitliche Hörnchen (Cornuae) spitz. Drei Paar Augen, Medianaugen liegen nicht auf dem Rand des Idiosoma. Pustulae groß, flach. Neben dem zweiten Paar Trichobothrien keine dreieckigen Felder mit polygonaler Netzstruktur. Epimeren fein gestreift. Nur der seitliche Rand der ersten drei Epimeren und der vordere Rand der erste Epimere mit polygonaler Netzstruktur. Genito-analschild mit schwach ausgebildeter polygonaler Netzstruktur.

Verbreitung und Ökologie. Südliche Art, in Südfrankreich weit verbreitet, ebenso in Norditalien, im ehemaligen Kroatien, in Österreich, Tschechien, Slowakei und Ukraine. In Polen hat diese Art ihre nördliche Verbreitungsgrenze (Błoszyk 1980, Błoszyk et al. 1988). Am häufigsten kommt sie in der Humusschicht von Laub-, Nadel- und Mischwald vor (besonders Rotbuche, Tanne und Fichte). Auch in Moos und unter Steindecken vorkommend.

Präparat aus der Vitzthum-Sammlung

1. [V1740, *Nicoletiella denticulata* (Schrank, 1781); 8.11.1932.; 1♂]; (B), det. J. Błoszyk 2000.

Präparate aus der Kneissl-Sammlung

2. [K579, *Labidostomma* sp.; Buchenstreu, Nähe München, 8.11.1932, leg. Lenhard 1922; det. Kneissl]; 1♂, (B), det. J. Błoszyk 2000.
3. [K577, *Labidostomma denticulata* (Schrank, 1781); Sorgono/Sardinien. 20.12.1912; leg. Krause, 1♂, det. Kneissl]; (B), det. J. Błoszyk 2000.

Präparat aus der Popp-Sammlung

4. [P 261/1, *Labidostomma* sp.; *Sphagnum*-Bülte, Reichholzrieder-Moor/Iller, 9.08.1956; leg. Popp, det. Popp]; 2♀♀ (B), det. J. Błoszyk 2000.

Präparate aus der Willmann-Sammlung

5. [W 117/7. *Labidostomma* sp. Abs. 3., det. C. Willmann]; 1♂ (B); det. J. Błoszyk 2000.
6. [W 121/1 Nr. 1. *Nicoletiella lyra* Willm.; det. C. Willmann, 1♂ Ge. 237]; (B), det. J. Błoszyk 2000.
7. [W 121/1 Nr. 2, *Nicoletiella lyra* Willm.; det. C. Willmann, 1♂ Sc. 237]; (B), det. J. Błoszyk 2000.
8. [W 121/2, *Nicoletiella lyra* Willm.; Weißenbach-Graben "Getatterboden Gesäuse", 17.04.1951, X 1286; 1♂, det. C. Willmann]; (B), det. J. Błoszyk 2000.
9. [W 121/3, *Nicoletiella lyra* Willm.; x., det. C. Willmann]; 1♀ (B), det. J. Błoszyk 2000.
10. [W 121/4, *Nicoletiella lyra* Willm.; Abs. 907, det. C. Willmann]; 1♀ (B), det. J. Błoszyk 2000.
11. [W 121/5, *Nicoletiella lyra* Willm.; Abs.798, det. C. Willmann.]; 1♂ (B), det. J. Błoszyk 2000.
12. [W 121/6, *Nicoletiella lyra* Willm.; Wulm, X.38 b/Zwickau, det C. Willmann]; 1 juv. (Protonymphe) (B), det. J. Błoszyk 2000.

13. [W 121/7, *Nicoletiella lyra* Willm.; 54a, Frenzel, det. C. Willmann]; 1♂ (C), det. J. Błoszyk 2000.
14. [W 121/9, *Nicoletiella lyra* Willm.; 20.07.1937, (...), *Sphagnum*-Bülten am Baumst., det. C. Willmann]; 1♀ (C), det. J. Błoszyk 2000.
15. [W 121/10 Nr. 1 *Nicoletiella storkani* Willm.; G 342.; det. C. Willmann]; 1♀ (B), det. J. Błoszyk 2000.
16. [W 121/10 Nr. 2 *Nicoletiella storkani* Willm.; G 342.; det. C. Willmann]; 1♀ (B), det. J. Błoszyk 2000.
17. [W 121/15, *Nicoletiella cavernicola*; Abs. 847, Nph., det. C. Willmann]; (C), det. J. Błoszyk 2000.
18. [W 122/1, *Nicoletiella denticulata* (Schrnk); 15.10. 1937, Bad Rain Schwefelquelle, leg. Prof. Pax, det. C. Willmann]; 1♀ (C), det. J. Błoszyk 2000.
19. [W 122/3 Nr. 1, *Nicoletiella lyra* Willm.; Ge 237, det. C. Willmann, 1 ♀]; (B), det. J. Błoszyk 2000.
20. [W 122/3 Nr. 2, *Nicoletiella lyra* Willm.; Ge 237, det. C. Willmann, 1 ♂]; (B), det. J. Błoszyk 2000.
21. [W 122/3 Nr. 3, *Nicoletiella lyra* Willm.; Ge 237, det. C. Willmann; 2 Nph.]; 1 ♀ (B), det. J. Błoszyk 2000.

Präparate aus der Błoszyk-Sammlung

22. [*Nicoletiella* (*C.*) *denticulata* (Schrank, 1776); Pl-JB-1289, Swinna Poreba, UTM: CA91, Bruch entlang Fluß Skawa; 30.05.1989, leg. J. Błoszyk, 1♀, det. J. Błoszyk]; (A).
23. [*Nicoletiella* (*C.*) *denticulata* (Schrank, 1776) Pl-JB 1289; Swinna Poreba, Bruch entlang Fluß Skawa, vermorschter Ahornstumpf, 30.05.1989, leg. J. Błoszyk; 1♂; det. J. Błoszyk]; (A).

Nicoletiella (Cornutella) cornuta (Canestrini & Fanzago, 1877)

Nicoletiella carpatica Štorkan, 1939
Nicoletiella speleophila Willmann, 1941
Labidostomma longipes Willmann, 1941
Nicoletiella absoloni Willmann, 1941

Diagnose. Länge des Idiosoma 1200-1300 µm. Digitus mobilis ohne Zahn an der Basis. Seitliche Hörnchen (Cornuae) sehr spitz. Drei Paar Augen, Medianaugen sind nicht auf dem Rand des Idiosoma. Pustulae groß, gewölbt. Um das zweite Paar Trichobothrien Kutikula ohne polygonales Muster. Netzmuster sichtbar am seitlichen Rand der Epimeren I und II. Genitoanalschild mit polygonalem Muster im Analteil.

Verbreitung und Ökologie. Südliche Art, verbreitet in Südfrankreich, im Gebiet des ehemaligen Kroatiens, Slowakei und Ukraine. In Polen hat diese Art ihre nord-westliche Verbreitungsgrenze (Błoszyk 1980). Sie kommt am häufigsten in der Humusschicht von Laub-, Nadel- und Mischwald vor (besonders im Rotbuchenwald, im Buchen-Tannenwald und im Fichtenwald.

Präparate aus der Willmann-Sammlung

1. [W 117/4, *Labidostomma longipes* Willm.; Abs. 83, det. C. Willmann]; 1♂ (B), det. J. Błoszyk 2000.
2. [W 117/5 Nr. 1, *Labidostomma longipes* Willm.; Abs. 83, det. C. Willmann]; 1♂ (C), det. J. Błoszyk /2000.
3. [W 121/8, *Nicoletiella speleophila*; Abs. 904, det. C. Willmann]; 1♂ (B), det. J. Błoszyk 2000.
4. [W 121/11, *Nicolet. absol.*, Abs. 694, det. C. Willmann]; 1♀, (B), det. J. Błoszyk 2000.
5. [W 121/12, *Labidostomma absoloni* subsp. *asuliata*; Abs. 239, det. C. Willmann]; 1♀ (C), det. J. Błoszyk /2000.
6. [W 121/13 Nr. 1, *Nicoletiella absoloni*; Abs. 328, 1♂, det. C. Willmann]; (B), det. J. Błoszyk 2000.
7. [W 121/13 Nr. 2, *Nicoletiella absoloni*; Abs. 328, 1♂, det. C. Willmann]; (B), det. J. Błoszyk 2000.
8. [W 121/14, *Nicoletiella cavernicola*; Abs. 798, det. C. Willmann]; 1♂ (C), det. J. Błoszyk 2000.

Labidostomma integrum Berlese, 1887

Labidostomma caucasicum Reck, 1940

Diagnose. Länge des Idiosoma 798-917 µm. Keine seitlichen Hörnchen, drei Paar Augen, Medianaugen groß, liegen nicht auf dem Rand des Idiosoma, Pustulae vorhanden, nicht groß. Dorsum bedeckt mit polygonaler Netzstruktur. Auch Epimeren und Genitoanalschild bedeckt mit polygonaler Netzstruktur.

Verbreitung und Ökologie. Die Art ist im südlichen Europa verbreitet und kommt in der Laubstreu von Buchenwäldern vor.

Präparat aus der Willmann-Sammlung

1. [W 117/3, *Labidostomma integrum* Berl.; 213, Mähr. Karst., 720/F50, det. C. Willmann]; 1♀ (C), det. J. Błoszyk 2000.

Präparate aus der Błoszyk-Sammlung

2. [*Labidostomma integrum* Berlese, 1887; Iran, 23.08. 1972, 20 km S von Shahsavar, Buchenwald, 2400 m ü. d. M.; leg. B. Dominiak; 1♀; det. J. Błoszyk 2000]; (B).
3. [*Labidostomma integrum* Berlese, 1887; Iran, 23.08. 1972, 20 km S von Shahsavar, Buchenwald, 2400 m ü. d. M.; leg. B. Dominiak; 1♀; det. J. Błoszyk 2000]; (B).

4. [*Labidostomma integrum* Berlese, 1887; Türkei, 9.07.1977, 20 km from Düzce, Beech forest, 300 m o. s. l., leg. J. Pawłowski, 1♂; det. J. Błoszyk/ 2000]; (B).

Danksagung

Diese Arbeit wurde freundlicherweise durch ein DAAD-Stipendium an C. Błaszak unterstützt.

Literatur

Bertrand, M. 1987. *Labidostomma luteum* Kramer, 1879 (Acariens, Actinedida, Labidostommidae). – Document pour un Atlas Zoogeographique du Languedoc-Roussillon, 12-14

Błoszyk, J. 1980. Badania nad rodzina Nicoletiellidae (Acari, Prostigmata) Polski. – [In:] Materiały do fauny Roztoczy (Acari) Polski. PTPN. – Prace Kom. Biol. **54**: 53-85

– – , Jackiewicz, M. & Z. Olszanowski. 1988. Materialy do znajomosci akarofauny Roztocza. I. Labidostommidae (Acari: Actinedida). – Przegl. Zool. **32**(3): 387-392

Faider, Z. & N. Vasiliu. 1969. Revision critique de la famille Nicoletiellidae. – Proc. 2nd. Intern. Congr. Acar.: 202-207

Robaux, P. 1977. Observations sur quelques Actinedida (=Prostigmates) du sol D'Amerique du Nord. VI. Sur deux especes nouvelles de Labidostommidae (Acari). – Acarologia **18**(3): 442-461

Sellnick, M. 1931. Zoologische Forschungsreise nach den Jonischen Insel und Peloponnes. – Sitzungsberichte Akad. Wiss. Wien. **140**(9-10): 693-776

Štorkan, J. 1939. Beiträge zur Kenntnis der Familie Nicoletiellidae. – Vest. Cesl. Zool. Spol. Praha: 436-453

Vistorin, H. E. 1978. Zur Verbreitung europäischer Nicoletielliden-Arten (Acari, Trombidiformes). – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **108**: 271-280

Willmann, C. 1940. Neue Milben aus den Höhlen der Balkanhalbinsel, gesammelt von Prof. Dr. K. Absolon. – Brünn. Zool. Anz. **130**: 209-218

– – 1941. Die Acari der Höhlen der Balkanhalbinsel. – Stud. Karstforsch. Höhlenkunde Biol. **8**: 48-52